

**BẢN TIN TUẦN**

**“Kết quả quan trắc, dự báo chất lượng nước trong hệ thống công trình thủy lợi  
Sông Nhuệ, phục vụ lấy nước sản xuất nông nghiệp”**

**(Tuần 24: 13/12/2024 đến 19/12/2024)**

**I. Kết quả giám sát chất lượng nước tuần 24 từ ngày 13/12/2024 đến ngày 19/12/2024**

**1. Vị trí giám sát**

Thực hiện quan trắc chất lượng nước tại 23 vị trí khảo sát chất lượng nước theo đề cương được duyệt, bao gồm 10 vị trí trên trục chính sông Nhuệ cùng 13 vị trí là các kênh trục chính, kênh tiêu và các điểm xả ô nhiễm nghiêm trọng vào hệ thống. Mô tả tổng quan 23 vị trí quan trắc như sau:

**Bảng 1: MÔ TẢ TỔNG QUAN 23 VỊ TRÍ QUAN TRẮC**

TT	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TỌA ĐỘ		MÔ TẢ
		X	Y	
<b>TRỤC CHÍNH SÔNG NHUỆ</b>				
1	Cống Liên Mạc	21.083372	105.771077	Vị trí đầu nguồn lấy nước vào hệ thống sông Nhuệ, nằm ở quận Bắc Từ Liêm. Gồm 2 cống điều tiết Liên Mạc 1, và Liên Mạc 2. Cống Liên Mạc 1 thường mở thông, Liên Mạc 2 vận hành đóng mở theo mực nước ngoài sông Hồng để lấy nước vào trong hệ thống.
2	Cầu Diễn	21.041935	105.761483	Vị trí trên trục chính sông Nhuệ nằm trên QL32 phân chia ranh giới 2 quận Nam Từ Liêm và Bắc Từ Liêm. Dòng chính sông Nhuệ tại vị trí này đã có sự nhập lưu của sông Đăm, kênh Xuân La vào.
3	Đập Hà Đông (Thượng lưu)	20.959707	105.793207	Vị trí lấy mẫu ở thượng lưu đập, nằm trên trục chính sông Nhuệ thuộc khu vực quận Hà Đông. Tại vị trí này dòng chính sông Nhuệ đã có sự nhập lưu của sông Đăm, kênh Xuân La, kênh Phú Đô, sông Cầu Ngà, kênh Trung Văn, kênh La Khê vào.

4	Cầu Tô	20.937932	105.803385	Vị trí lấy mẫu ở cầu đường sắt thuộc xã Tả Thanh Oai huyện Thanh Trì. Dòng chính sông Nhuệ từ đập Hà Đông chảy về tiếp nhận nước thải từ kênh Yên Xá, sông Tô Lịch qua đập Thanh Liệt.
5	Cầu Xém (hạ lưu kênh A1.23)	20.858743	105.846253	Vị trí lấy mẫu tại cầu Xém xã Tiên Phong huyện Thường Tín. Dòng chính sông Nhuệ tiếp nhận nước thải từ nội thành đổ về tới cầu Xém.
6	Đập Đồng Quan (Thượng lưu)	20.794627	105.8373	Vị trí lấy mẫu ở thượng lưu Đập thuộc địa phận huyện Phú Xuyên. Dòng chính sông Nhuệ từ cầu Xém xuôi về tiếp nhận nước từ nhánh sông Tô Lịch tại Khánh Hà, Thường Tín và kênh Vân Đình vào.
7	Cầu Thần	20.693495	105.891322	Vị trí lấy mẫu tại cầu Thần xã Phú Yên huyện Phú Xuyên. Cầu Thần là điểm ngăn cách giữa 2 huyện Phú Xuyên và Ứng Hòa. Vị trí này trước điểm chia nước từ dòng chính sông Nhuệ vào kênh Duy Tiên khoảng 150m.
8	Đập Nhật Tựu (Thượng lưu)	20.638689	105.901656	Vị trí lấy mẫu ở thượng lưu đập thuộc địa phận huyện Kim Bảng, Hà Nam.
9	Công Lương Cỏ (Thượng lưu)	20.563649	105.919765	Vị trí lấy mẫu nằm trên trục chính sông Nhuệ thuộc địa phận thành phố Phủ Lý, Hà Nam.
10	Cầu Phù Vân - Phủ Lý	20.546054	105.910129	Vị trí lấy mẫu tại cầu Phù Vân thuộc thành phố Phủ Lý. Là điểm cuối trên dòng chính sông Nhuệ trước khi sông Nhuệ nhập lưu vào sông Đáy.
<b>Kênh trục chính và kênh tiêu</b>				
11	Sông Đăm	21.057002	105.772119	Vị trí lấy mẫu nằm ở hạ lưu sông Đăm, trước khi nhập vào sông Nhuệ, tại vị trí này sẽ không chế toàn bộ lượng nước thải từ các hoạt động nông nghiệp, sản xuất của khu vực huyện Đan Phượng và một phần quận Bắc Từ Liêm. Sông Đăm là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ thuộc địa phận quận Bắc Từ Liêm.

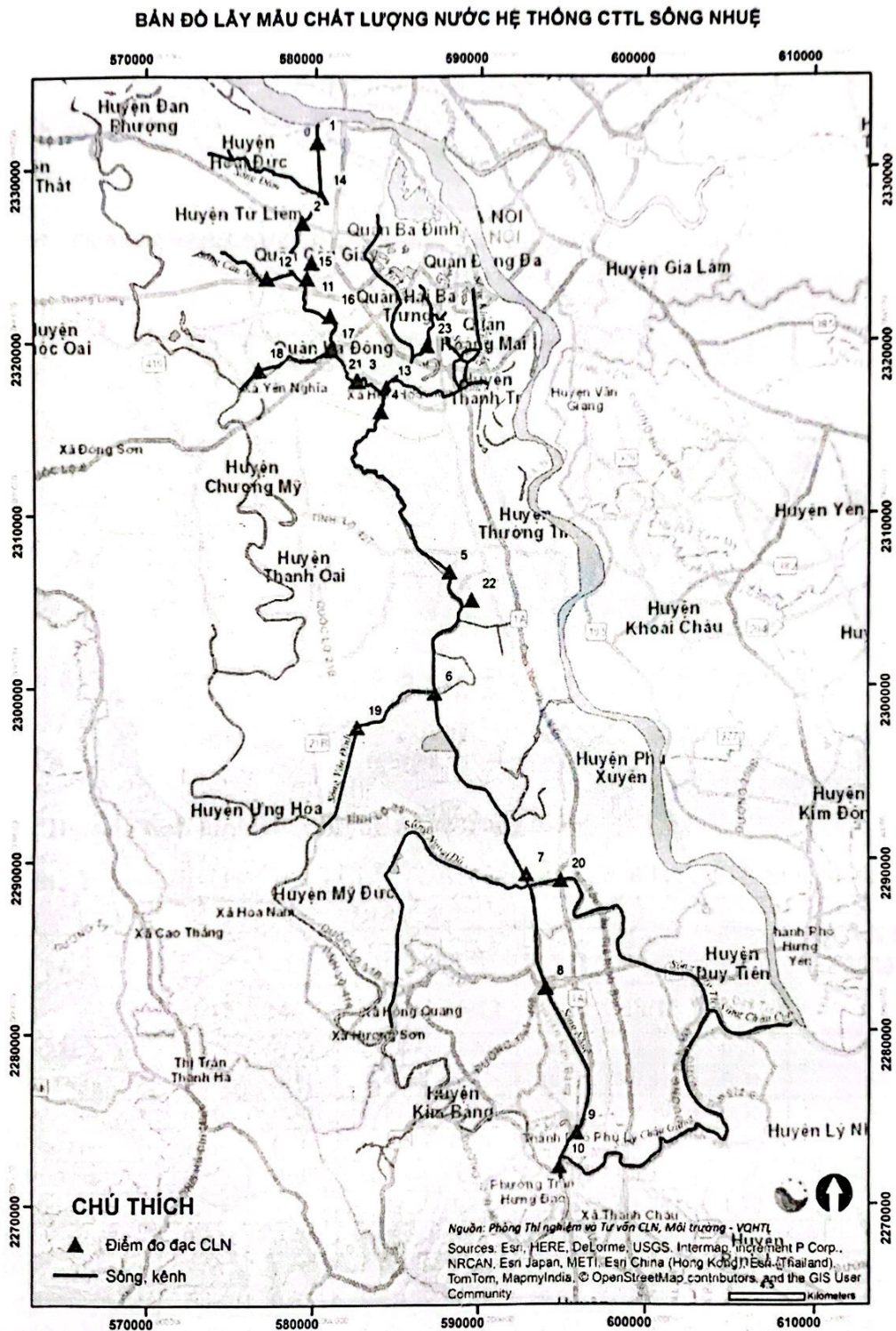


12	Sông Cầu Ngà	21.012819	105.746138	Vị trí lấy mẫu tại cầu đường 70 thuộc phường Đại Mỹ quận Nam Từ Liêm. Sông Cầu Ngà là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ thuộc địa phận quận Nam Từ Liêm. Một phần diện tích tưới của huyện Hoài Đức lấy nước từ sông Cầu Ngà tuy nhiên hiện nay chất lượng nước sông bị ô nhiễm nặng nề, không đủ điều kiện cấp nước cho tưới.
13	Đập Thanh Liệt	20.957373	105.810238	Vị trí lấy mẫu nằm ở thượng lưu đập, không chế toàn bộ nước thải từ nội thành Hà Nội qua sông Tô Lịch đổ vào sông Nhuệ. Những năm gần đây đập Thanh Liệt thường mở vào mùa mưa để tiêu nước từ nội thành ra sông Nhuệ, mùa khô đập Thanh Liệt thường đóng, nước sông Tô Lịch đưa về NMN Yên Sở để xử lý.
14	Kênh Xuân La	21.055107	105.772733	Vị trí lấy mẫu ở hạ lưu kênh Xuân La trước khi nhập lưu vào sông Nhuệ thuộc địa phận quận Bắc Từ Liêm. Kênh Xuân La bị ô nhiễm nặng do tiếp nhận toàn bộ nước thải từ quận Tây Hồ, Bắc Từ Liêm và 1 phần quận Cầu Giấy.
15	Kênh Phú Đô	21.011468	105.761482	Vị trí lấy mẫu tại bể hút trạm bơm Đồng Bông 1 thuộc phường Phú Đô quận Nam Từ Liêm. Kênh Phú Đô là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ, không chế nước thải của làng bún Phú Đô và khu vực Mỹ Đình trước khi đổ ra sông Nhuệ.
16	Kênh tiêu Trung Văn	20.992972	105.776574	Vị trí lấy mẫu tại công trạm bơm Đồng Bông 2 thuộc phường Trung Văn quận Nam Từ Liêm. Kênh Trung Văn là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ, không chế nước thải của các khu đô thị, dân cư khu vực Trung Văn, Mỹ Đình trước khi đổ ra sông Nhuệ.
17	Cầu Am, Vạn Phúc	20.975626	105.776719	Vị trí lấy mẫu tại cầu Am phường Vạn Phúc quận Hà Đông. Kênh La Khê là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ, không chế nước thải các khu đô thị bên đường Tố Hữu, Quang Trung và các khu dân cư quanh khu vực đổ vào.
18	Kênh La Khê	20.965632	105.735608	Vị trí lấy mẫu tại cầu La Khê trên kênh La Khê trước cống tiêu ra sông Đáy, vị trí tại cuối nguồn sau khi đã tiếp nhận nước thải sinh hoạt, nước thải nông nghiệp và nước thải một số làng nghề trong đó có nước thải dệt nhuộm từ làng nghề lụa Vạn Phúc.

19	Kênh Vân Đình tại cầu Bàu	20.776801	105.791736	Vị trí lấy mẫu tại cầu Bàu trên đường tỉnh 429 bắc qua kênh Vân Đình tại xã Quảng Phú Cầu. Kênh Vân Đình là một nhánh bên bờ hữu sông Nhuệ, nối sông Nhuệ và sông Đáy. Các huyện Thanh Oai, Ứng Hòa lấy nước từ kênh Vân Đình để tưới. Vị trí lấy mẫu tại cầu Bàu trên kênh Vân Đình chịu ảnh hưởng của nước thải làng nghề mây tre đan quanh khu vực.
20	Kênh Duy Tiên	20.695522	105.910268	Vị trí lấy mẫu tại cầu Giẽ trên kênh Duy Tiên, kênh này lấy nước từ sông Nhuệ để tưới cho khu vực các huyện Lý Nhân, Duy Tiên.
21	Kênh Yên Xá - Thanh Trì	20.961519	105.79631	Vị trí lấy mẫu trước cống Yên Xá trong KĐT Xa La trước khi đổ ra sông Nhuệ. Kênh Yên Xá là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ. Vị trí lấy mẫu tại hạ lưu kênh, trước khi đổ ra sông Nhuệ. Nước thải từ quận Thanh Xuân, một phần huyện Thanh Trì và các bệnh viện lớn như bệnh viện 103, Viện Bông Quốc Gia, Viện K Tân Triều đổ vào kênh Yên Xá.
22	Sông Tô Lịch trước nhập lưu sông Nhuệ tại Khánh Hà - Thường Tín	20.883684	105.831893	Vị trí lấy mẫu tại Cầu đường xã Khánh Hà huyện Thường Tín trước khi đổ vào sông Nhuệ. Đây là 1 nhánh của sông Tô Lịch.
23	Kênh Hòa Bình	20.910612	105.80617	Vị trí lấy mẫu tại cống trên kênh Hòa Bình thuộc xã Tả Thanh Oai huyện Thanh Trì trước khi đổ ra sông Nhuệ. Kênh Hòa Bình là một nhánh bên bờ tả sông Nhuệ thuộc địa phận huyện Thanh Trì. Đánh giá chất lượng nước kênh Hòa Bình trước khi nhập lưu vào sông Nhuệ, do kênh Hòa Bình chịu ảnh hưởng của chất lượng nước sông Tô Lịch và nước thải sinh hoạt, nước thải chăn nuôi của các khu dân cư xung quanh hai bên bờ kênh, đặc biệt là nước thải từ khu nghĩa trang Văn Điển.



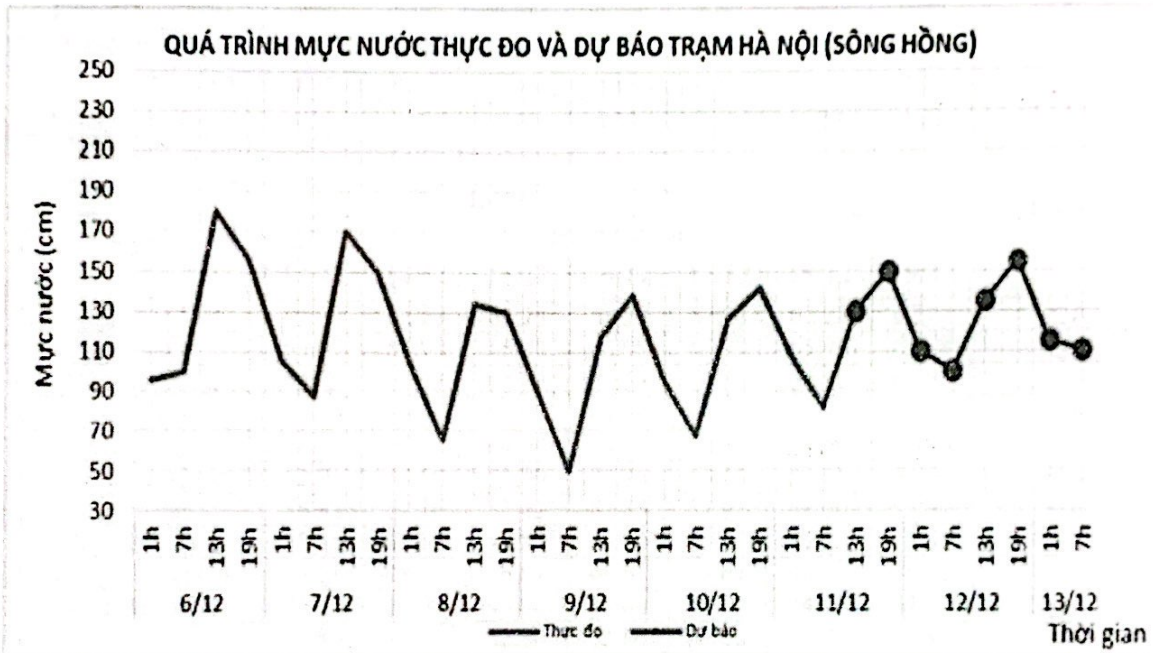
Hình 1: BẢN ĐỒ LẤY MẪU CLN HỆ THỐNG CTTL SÔNG NHUỆ NĂM 2024



**II. Dự báo chất lượng nước tuần từ ngày 13/12/2024 đến ngày 19/12/2024**

**1. Diễn biến thủy văn và lịch sản xuất trong tuần**

- Diễn biến tình hình thủy văn đã qua: Mức nước hạ lưu sông Hồng tại Hà Nội biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng thủy triều.
- Dự báo: Mức nước hạ lưu sông Hồng tiếp tục biến đổi chậm và chịu ảnh hưởng của thủy triều. Đến 7h ngày 13/12/2024 mức nước tại trạm Hà Nội có khả năng ở mức 1,10m.



**2. Dự báo tình hình chất lượng nước trong tuần**

**Bảng 2: SỐ LIỆU DỰ BÁO CLN TUẦN 24 NĂM 2024 HTCTTL SÔNG NHUỆ**

Vị trí	DO							QCVN 08-2023
	Tuần dự báo							
	13/12	14/12	15/12	16/12	17/12	18/12	19/12	
Cống Liên Mạc	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	5
Cầu Diễn	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	5
Đập Hà Đông	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	5
Cầu Tó	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	5
Cầu Xém	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	5
Đập Đồng Quan	2.00	1.76	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	5
Cầu Thần	0.57	0.59	0.58	0.57	0.57	0.57	0.56	5
Đập Nhật Tựu	3.00	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	5
Cống Lương Cổ	2.00	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	5
Cầu Phù Vân	2.00	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	5



Sông Đăm	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	5
Sông Cầu Ngà	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	5
Đập Thanh Liệt	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	5
Kênh Xuân La	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	5
Kênh Phú Đô	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	5
Kênh Trung Văn	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	5
Cầu Am	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	5
Kênh La Khê	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	5
Kênh Vân Đình	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	5
Kênh Duy Tiên	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	5
Kênh Yên Xá	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	5
Sông Tô Lịch	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	5
Kênh Hòa Bình	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	5

Vị trí	BOD <sub>5</sub>							QCVN 08-2023
	Tuần dự báo							
	13/12	14/12	15/12	16/12	17/12	18/12	19/12	
Cống Liên Mạc	62.23	62.23	62.23	62.23	62.23	62.23	62.23	≤ 6
Cầu Diễn	65.99	65.99	65.99	65.99	65.99	65.99	65.99	≤ 6
Đập Hà Đông	64.53	64.53	64.53	64.53	64.53	64.53	64.53	≤ 6
Cầu Tó	64.93	64.92	64.92	64.92	64.92	64.92	64.92	≤ 6
Cầu Xém	64.73	64.90	64.90	64.91	64.93	64.94	64.96	≤ 6
Đập Đồng Quan	52.03	53.80	53.79	53.76	53.65	53.61	53.61	≤ 6
Cầu Thần	56.83	57.16	57.42	57.85	57.97	58.00	58.01	≤ 6
Đập Nhật Tựu	45.85	45.85	45.85	45.85	45.85	45.85	45.85	≤ 6
Cống Lương Cổ	48.61	48.61	48.61	48.61	48.61	48.61	48.61	≤ 6
Cầu Phù Vân	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	≤ 6
Sông Đăm	52.80	52.80	52.80	52.80	52.80	52.80	52.80	≤ 6
Sông Cầu Ngà	56.40	56.40	56.40	56.40	56.40	56.40	56.40	≤ 6
Đập Thanh Liệt	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	≤ 6
Kênh Xuân La	55.40	55.40	55.40	55.40	55.40	55.40	55.40	≤ 6
Kênh Phú Đô	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30	≤ 6
Kênh Trung Văn	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	57.80	≤ 6
Cầu Am	63.50	63.50	63.50	63.50	63.50	63.50	63.50	≤ 6
Kênh La Khê	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80	67.80	≤ 6
Kênh Vân Đình	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	≤ 6
Kênh Duy Tiên	50.30	50.30	50.30	50.30	50.30	50.30	50.30	≤ 6
Kênh Yên Xá	55.60	55.60	55.60	55.60	55.60	55.60	55.60	≤ 6
Sông Tô Lịch	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	≤ 6
Kênh Hòa Bình	23.80	23.80	23.80	23.80	23.80	23.80	23.80	≤ 6

Vị trí	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>						
	Tuần dự báo						
	13/12	14/12	15/12	16/12	17/12	18/12	19/12
Cống Liên Mạc	32.69	32.69	32.69	32.69	32.69	32.69	32.69
Cầu Diễn	43.35	43.35	43.35	43.35	43.35	43.35	43.35
Đập Hà Đông	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51
Cầu Tó	42.72	42.71	42.71	42.71	42.71	42.71	42.71



Cầu Xém	41.49	42.31	42.36	42.42	42.50	42.58	42.65
Đập Đồng Quan	19.98	28.44	28.44	28.24	27.70	27.50	27.52
Cầu Thần	31.07	33.19	34.53	36.55	37.11	37.19	37.23
Đập Nhật Tựu	28.07	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06	28.06
Cống Lương Cổ	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15
Cầu Phù Vân	26.12	26.12	26.12	26.12	26.12	26.12	26.12
Sông Đăm	12.90	12.90	12.90	12.90	12.90	12.90	12.90
Sông Cầu Ngà	40.70	40.70	40.70	40.70	40.70	40.70	40.70
Đập Thanh Liệt	42.90	42.90	42.90	42.90	42.90	42.90	42.90
Kênh Xuân La	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60	25.60
Kênh Phú Đô	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70	35.70
Kênh Trung Văn	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50	30.50
Cầu Am	38.60	38.60	38.60	38.60	38.60	38.60	38.60
Kênh La Khê	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10	47.10
Kênh Vân Đình	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
Kênh Duy Tiên	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
Kênh Yên Xá	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20	38.20
Sông Tô Lịch	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06
Kênh Hòa Bình	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71

Vị trí	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>						
	Tuần dự báo						
	13/12	14/12	15/12	16/12	17/12	18/12	19/12
Cống Liên Mạc	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08	14.08
Cầu Diễn	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61
Đập Hà Đông	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57	9.57
Cầu Tó	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96
Cầu Xém	9.74	9.94	9.94	9.94	9.95	9.96	9.98
Đập Đồng Quan	8.87	10.27	10.23	10.18	10.06	10.02	10.02
Cầu Thần	10.10	10.56	10.84	11.27	11.37	11.38	11.38
Đập Nhật Tựu	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
Cống Lương Cổ	12.41	12.41	12.41	12.41	12.41	12.41	12.41
Cầu Phù Vân	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83
Sông Đăm	18.70	18.70	18.70	18.70	18.70	18.70	18.70
Sông Cầu Ngà	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
Đập Thanh Liệt	10.60	10.60	10.60	10.60	10.60	10.60	10.60
Kênh Xuân La	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90	10.90
Kênh Phú Đô	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10
Kênh Trung Văn	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
Cầu Am	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
Kênh La Khê	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
Kênh Vân Đình	10.70	10.70	10.70	10.70	10.70	10.70	10.70
Kênh Duy Tiên	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90	13.90
Kênh Yên Xá	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90
Sông Tô Lịch	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70	12.70
Kênh Hòa Bình	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20	18.20



### III. Các đề xuất, kiến nghị

#### 1. Nhận xét (tuần 24 từ 13/12/2024 đến 19/12/2024)

Trong tuần 24 năm 2024 CLN trong HTCTTL Sông Nhuệ tiếp tục duy trì tình trạng ô nhiễm ở mức cao. Do dự báo mực nước sông Hồng tại Hà Nội xuống thấp sẽ khó khăn cho việc lấy nước vào hệ thống (dự báo 7h ngày 13/12/2024 khoảng 1,10m) và tháng 12 đã bắt đầu vào mùa khô; không có mưa (hoặc mưa rất nhỏ) để lấy nước pha loãng nước sông Nhuệ.

#### 2. Dự báo chung

Chất lượng nước trong hệ thống CTTL Sông Nhuệ đoạn thượng lưu từ Liên Mạc tới cầu Thần tuần 24 tiếp tục duy trì tình trạng ô nhiễm cao và có xu thế tăng ô nhiễm so với tuần trước (tuần 23). Trục chính sông Nhuệ đoạn hạ lưu từ cầu Thần tới Phù Lý lấy được do triều đẩy ngược từ sông Đáy vào nên chất lượng nước giảm ô nhiễm so với đoạn thượng lưu.

#### 3. Đề xuất

- Khẩn trương triển khai xây dựng trạm bơm dã chiến Liên Mạc gồm 8 tổ máy. Tiếp tục nghiên cứu triển khai cụm công trình đầu mối Liên Mạc giai đoạn 1 quy mô cấp 70m<sup>3</sup>/s cho sông Nhuệ. Những năm từ 2018 - 2024 cho thấy việc mở cống Liên Mạc 1, 2 hệ thống lấy được rất ít nước vào; thường xuyên xuất hiện tình trạng nước sông Nhuệ chảy ngược ra sông Hồng do vậy đề xuất: Căn cứ vào chênh lệch giữa mực nước ngoài sông Hồng và trong hệ thống sông Nhuệ để vận hành đóng mở cống Liên Mạc hợp lý (tranh thủ mở để lấy nước vào khi mực nước sông Hồng cao và đóng khi mực nước trong hệ thống cao hơn ngoài sông).

- Trong tuần 24 từ 13/12/2024 đến 19/12/2024 trong HTTL sông Nhuệ không lấy nước. Giai đoạn này đã thu hoạch xong vụ mùa, một số diện tích dự kiến cấy sớm đã bắt đầu làm đất để phơi ải. Các diện tích đất khu vực dưới Thường Tín; Phú Xuyên, Ứng Hòa,...trồng cây vụ đông chủ động sử dụng nước sẵn có hoặc nước lấy từ sông Hồng, sông Đáy. Kiến nghị Công ty TNHH MTV đầu tư phát triển thủy lợi sông Nhuệ tiếp tục tập trung vào việc duy tu bảo trì hệ thống cống, trạm bơm, kênh trong hệ thống theo kế hoạch để chuẩn bị cho việc lấy nước sản xuất vụ Đông Xuân 2025.

- Dưới hạ lưu tiếp tục căn cứ theo mực nước triều mở cống Tác Giang để tận dụng lấy nước hoặc tiêu nước cho sông Châu; mở đập Nhật Tựu để lấy nước ngược vào dòng chính sông Nhuệ hoặc tiêu nước ra sông Đáy từ thượng lưu về.

#### Nơi nhận:

- Cục Thủy lợi;
- Cty TNHH MTV ĐTPT Thủy lợi Sông Nhuệ;
- Chi cục TL&PCTT Hà Nội;
- Chi cục thủy lợi tỉnh Hà Nam;
- Lưu Phòng TN&TV QL CLN.MT.

#### VIỆN QUY HOẠCH THỦY LỢI



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

*Đào Ngọc Tuấn*